



## フィールドはいくらでもお貸しします！ ～大分県職員がICT土工現場研修～

7月10日、大分県職員が国道57号中九州横断道路の工事現場において、「ICT土工(i-construction)」の現場研修を行いました。

まずは受注業者より座学にて、ICT土工の概要を、引き続き計画の立案から施工管理の状況までの細やかな説明を行いました。

建設機械の操縦室にあるモニターをのぞき見たり、実際にICT管理による建設機械の作業状況を確認しました。

大分県職員からは、「お～」「へ～」と言葉にならない声が聞こえ、「大分県としても積極的に取り組んでいく」との発言もありました

受注業者からは、「今回の現場は、ICTを活用するには良い環境であったため、工期短縮に効果が発揮できる」。また、オペレーター(下請会社社長)からは、「10年ほど前からICTに取り組んできたが、実現化出来て、やっと日の目を見ることが出来ました」。

梅雨明けのすがすがしい青空の下、無事研修が終了しました。

**フィールドの提供や出前講座等、今後も可能な限り要望に応じていきます。**



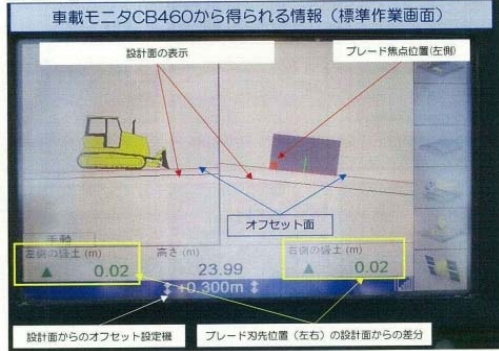
## ICT建機活用のための施工フロー② ～基地局とローカライゼーション～

### GNSS仕様ICT建機用基準点(基地局)の設置とローカライゼーション

#### 基準局(基地局)の設置

GNSSの単独測位では衛星の測位情報と現場管理基準の精度に大きな隔りがある。この解消のため、基地局を設置し位置補正情報をICT建機側に伝達、精度を高める必要がある。異なる場合、作業を開始する前にGNSS座標系を現場の管理座標系に変換する必要がある。この作業は「ローカライゼーション」とよばれ、施工エリアを囲む最低4点以上の現場管理座標(X・Y+高さ、の既知座標)の情報をRTK-GNSS観測測量により得られた座標情報にペアリング→マッピングさせるためのデータ変換作業である

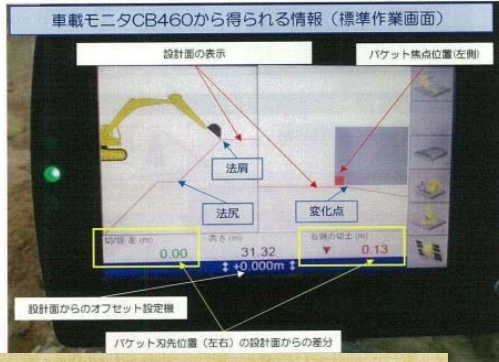
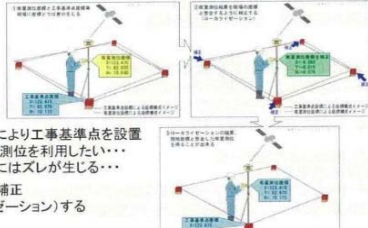
- 衛星の補足状態
  - 衛星電波の多重反射(マルチパス)
  - 重機側との無線通信上の障害の有無
- ※基準局は現場でのICT建機の稼働が終了するまで同一位置に固定設置される



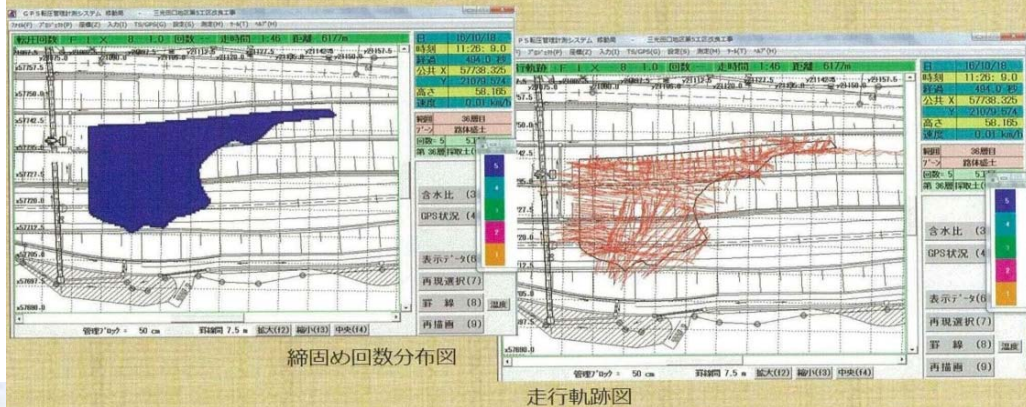
#### 基準点設置および現場ローカライゼーション

現場管理で使用している座標系とGNSSで取得される位置情報(緯度・経度・楕円・大高)が異なる場合、作業を開始する前にGNSS座標系を現場の管理座標系に変換する必要がある。この作業は「ローカライゼーション」とよばれ、施工エリアを囲む最低4点以上の現場管理座標(X・Y+高さ、の既知座標)の情報をRTK-GNSS観測測量により得られた座標情報にペアリング→マッピングさせるためのデータ変換作業である

#### GNSS測位のローカライゼーション



## ■ 帳票出力



## 発行及び問い合わせ先



国土交通省九州地方整備局  
佐伯河川国道事務所 ○○課  
〒876-0813 大分県佐伯市長島町4丁目14-14  
TEL : 0972-22-1880  
FAX : 0972-23-2726

河川と道路のライブ映像がご覧いただけます。  
URL ⇒ <http://www.qsr.mlit.go.jp/saiki/>



佐伯河川国道事務所  
〒876-0813  
大分県佐伯市長島町4丁目14-14  
☎0972-22-1880(代)

